

MSAT

SPRING 1996

NEWS

Teams attract considerable interest

communications teams travelling through remote areas of northern Canada were often stopped by local residents looking for more information about MSAT® services, says Allister Pedersen who completed a 12-day journey through northern British Columbia and Yukon.

"We didn't even manage to get to our hotel before we were stopped and began asking questions," says Mr. Pedersen.



Industry Canada's Pacific Region, tries out the MSAT mobile satellite communications abilities from a spot alongside the Prince Rupert, B.C. Mr. Bell accompanied Allister Pedersen on the trial run so that he could demonstrate the services as an emergency telecommunications tool.

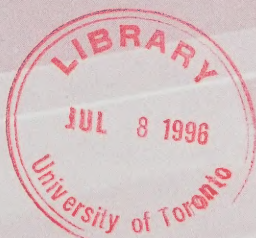
"Other drivers who saw the MSAT logo on the side of our van would just pull over and ask if the service they had heard so much about was available yet."

The trip was one of three that were undertaken by TMI staff, including Mr. Pedersen and John Jones from Industry Canada's Communications Research Centre who are on secondment to TMI. They travelled in vehicles equipped for the MSAT Service as part of the Alpha trials of the MSAT Network (see "TMI engineers delighted following early tests," *MSAT News* No. 15, Fall 1995). The western trip was made by Mr. Pedersen and Nigel Bell, Emergency Telecommunications Co-ordinator for Industry Canada's Pacific Region.

Other areas covered include remote parts of eastern Canada, Labrador, northern Quebec and the northern shore of Lake Superior. The testers made hundreds of calls in all, enabling TMI engineers to evaluate sound and transmission quality and the effectiveness of the support systems that will keep track of billing information.

The additional exposure was an extra benefit of the trip, says Mr. Pedersen. A wide variety of people — from fishing resort workers to local media — got to try out the system. "One of these encounters even led to an impromptu interview with a local television station."

The one disappointment was that the crew was not able to help any motorists in distress. "This was the one time in my life when I was ready to deal with any emergency that came along and we didn't see so much as someone changing a flat the whole trip," Mr. Pedersen notes. ●



INSIDE

CAI

CO

-M7S

ations trial

No. 16

SPRING 1996

MSAT

NEWS

Trials teams attract considerable interest

TMI Communications teams travelling through remote areas of Canada were often stopped by local residents looking for more information about MSAT® services, says Allister Pedersen who recently made a 12-day journey through northern British Columbia and the Yukon.

"In Whitehorse, we didn't even manage to get to our hotel before people stopped us and began asking questions," says Mr. Pedersen.



Photos: Allister Pedersen/CRC

Nigel Bell, of Industry Canada's Pacific Region, tries out the MSAT Network's circuit-switched data abilities from a spot alongside the Skeena River near Prince Rupert, B.C. Mr. Bell accompanied Allister Pedersen of TMI Communications on the trial run so that he could evaluate MSAT services as an emergency telecommunications tool.

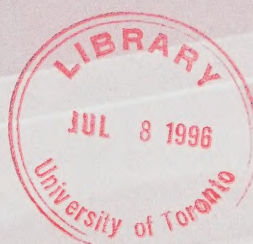
"Other drivers who saw the MSAT logo on the side of our van would just pull over and ask if the service they had heard so much about was available yet."

The trip was one of three that were undertaken by TMI staff, including Mr. Pedersen and John Jones from Industry Canada's Communications Research Centre who are on secondment to TMI. They travelled in vehicles equipped for the MSAT Service as part of the Alpha trials of the MSAT Network (see "TMI engineers delighted following early tests," *MSAT News* No. 15, Fall 1995). The western trip was made by Mr. Pedersen and Nigel Bell, Emergency Telecommunications Co-ordinator for Industry Canada's Pacific Region.

Other areas covered include remote parts of eastern Canada, Labrador, northern Quebec and the northern shore of Lake Superior. The testers made hundreds of calls in all, enabling TMI engineers to evaluate sound and transmission quality and the effectiveness of the support systems that will keep track of billing information.

The additional exposure was an extra benefit of the trip, says Mr. Pedersen. A wide variety of people — from fishing resort workers to local media — got to try out the system. "One of these encounters even led to an impromptu interview with a local television station."

The one disappointment was that the crew was not able to help any motorists in distress. "This was the one time in my life when I was ready to deal with any emergency that came along and we didn't see so much as someone changing a flat the whole trip," Mr. Pedersen notes. ●



EMERGENCY TRIAL DEMONSTRATES MSAT NETWORK CAPABILITY

In the future, the MSAT Network could be a valuable tool for officials co-ordinating communications to support disaster relief efforts.

This January, a number of West Coast researchers conducted a trial at Industry Canada's Cloverdale site in Surrey, B.C., to demonstrate a role that MSAT services could play during a large-scale emergency.

The researchers were evaluating an approach to emergency communications suggested by Peter Andersen of Simon Fraser University (SFU). In addition to Prof. Andersen, the trial team included Nigel Bell, Emergency Telecommunications Co-ordinator for Industry Canada's Pacific Region, Steve Hillman, a network specialist from SFU, Terry Spurgeon of Transport Canada, and Kevin MacQuiggan, a radio amateur with a special interest in high-speed wireless packet development.

Maintaining reliable communications during disasters is a major challenge, says Mr. Bell. An earthquake, for example, can completely disrupt most existing communications. Many North Americans will

remember that after the California earthquake in the fall of 1992, even the most powerful news organizations in the world were unable to get much information from the disaster area.

The trial made use of DirecPC™, a satellite system with a communications protocol that enables a computer to communicate through two separate connections at the same time. During the trial, keystroke commands and validation messages were sent to Telesat Canada through an Internet connection using a modem and an MSAT Communicator®. In response, data were downloaded through the second connection established through Anik E at a rate of up to 400 kbps.

With this system, disaster relief teams could request information over the Internet and receive large data files such as aerial photographs or maps very quickly, explains Mr. Bell. "During the trial, we downloaded a three megabyte file in less than three minutes."

In order to simulate a possible disaster scenario, a Honda portable generator was used to provide power to all the equipment used at Cloverdale. "Everything worked as we had hoped," says Mr. Bell. ●

GTIS NOTES**VIA TRIES GMSS SERVICE**

VIA Rail Canada Inc. has begun experimenting with the Government Mobile Satellite Service (GMSS) in its attempt to find an emergency communication system that will be reliable everywhere on its rail network.

The passenger rail service has installed two units on board trains — one on the eastern network and the other on the western — to determine whether GMSS can provide the reliable communications VIA needs for safety reasons. Neither conventional radio nor cellular service can offer coverage along enough of the train routes to meet the standards required by VIA.

Two test runs have been completed to date and VIA officials are satisfied with the results so far, says John Cooper, Radio Services, Via Rail Canada Inc. "During the second test, from Toronto to Vancouver, they experienced only 10 minutes of travel time when they were not able to make contact — most of this in cuts, tunnels or avalanche sheds."

The VIA installations are a real test of the equipment, says Al Kingan, Director, Government Mobile Satellite Service. "Trains are a very harsh environment for electronic equipment. The units are exposed to constant vibration, a wide range of humidity levels and high temperatures."

DND USES GMSS DURING EXERCISE

The Department of National Defence (DND) used GMSS for operational communications during an exercise in Iqaluit, N.W.T., in December.

Four sets of GMSS equipment were used — two that went north with the troops and two that were set up at the military airport in Saint-Hubert, Quebec. "We have received a preliminary report

that indicated DND was very pleased with the equipment's performance," says Wayne Lewis, Service Manager.

NEW SERVICES ATTRACT INTEREST

GTIS clients are very excited by a recent announcement that aeronautical service will be available with GMSS, says Keith Fagan, Manager, Business Development.

The proposed service is based on an aeronautical terminal consisting of a modified Westinghouse MSAT Communicator and an aeronautical antenna subsystem developed by CAL Corporation of Ottawa (See "Ottawa firm makes satcom possible for light aircraft," *MSAT News* No. 15, Fall 1995). CAL has tested the service on fixed-wing aircraft and is considering developing a unit for helicopters.

Also of great interest to potential GMSS customers are the new transportable MSAT Communicators, which are now in commercial production, says Al Kingan, Director, GMSS. "GTIS has some preproduction units that it has been demonstrating to interested clients."

FOR MORE INFORMATION ON GMSS

Government employees looking for information about GMSS may contact their GTIS Account Manager in the nearest GTIS Telecommunications Services Office.

Moncton, N.B.	(506) 851-6100	Winnipeg, Man.	(204) 983-4321
Halifax, N.S.	(902) 426-2398	Regina, Sask.	(306) 780-7722
St. John's, Nfld.	(709) 772-4900	Edmonton, Alta.	(403) 495-2464
Montreal, Que.	(514) 283-4926	Vancouver, B.C.	(604) 666-6668
Ottawa-Hull	(819) 956-4444	Victoria, B.C.	(604) 363-3656
Toronto, Ont.	(416) 973-6179		

Please note that GTIS offices in the National Capital Region have recently moved. As a result, their phone numbers have changed. ●

Convenient and easy-to-use faxing for the MSAT Network

Reliable fax service will soon be available for MSAT Service users as a number of companies are developing systems for use with the mobile satellite communications network.

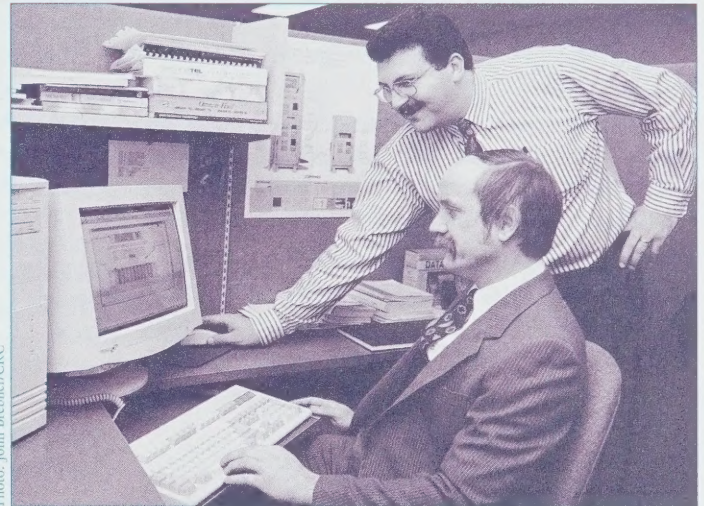
One of the systems under development is MobilFax™ from Montreal-based Transys Networks Inc. It will enable users to send faxes to anyone else on the MSAT Network or on the public-switched telephone network (PSTN) and should be ready for use by June.

MobilFax™ will be available in a software version so laptop computers can transmit and receive faxes when connected to an MSAT Communicator, and in a hardware version that will allow direct transmission using regular fax machines.

Standard fax machines have a number of drawbacks when they are used in a wireless environment, including long transmission times and inadequate error correction abilities, explains Antoine Karam, Director of the MobilFax™ project at Transys. The company has incorporated a number of unique features into its systems to overcome these limitations, including the following:

- using sophisticated data file-compression techniques to achieve higher effective transmission speed, which will, in turn, reduce airtime — transmission times will average less than one minute per “average-content” fax page
- incorporating an error correction process to improve throughput and eliminate streaking.

The new MobilFax™ system will also provide a “mailbox” feature that will be very convenient for many MSAT Service users. The



Neville Miller (seated), TMI Applications Development Manager, and Antoine Karam of Transys study the display screen for the network management console, which will be used for troubleshooting for the MobilFax™ network.

mailbox will store incoming messages. For outgoing messages, if the destination fax machine is busy, the message can be stored and sent when the line is free. This way, the customer does not have to use valuable airtime repeatedly trying to make a connection. Similarly, users can have their incoming messages stored until they want to retrieve them using either an MSAT Communicator or the PSTN. ●

MSAT service providers

Here is a list of contact names and numbers for the national service providers that have signed on with TMI Communications.

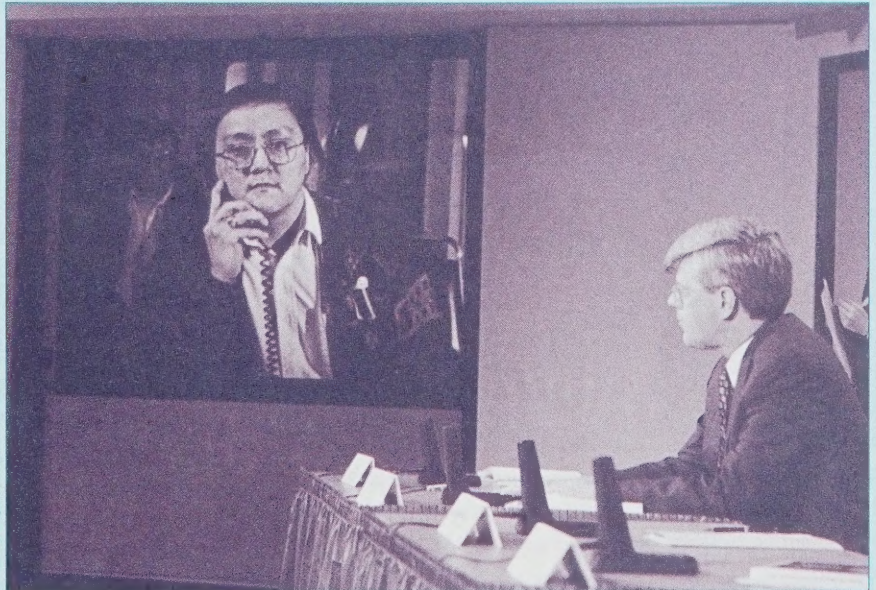
Mobility Canada . . . 1-800-927-0125

Glentel 1-800-784-1721

Government Mobile
Satellite Service . . . (819) 956-4444
or contact your
local GTIS account
manager.

Infosat
Telecommunications . . 1-800-871-3011

For more information about MSAT service providers, call TMI Communications at 1-800-216-MSAT. ●



Industry Minister John Manley and Joe Kunuk, Mayor of Iqaluit, take part in a video conference using the MSAT Network. Their conversation was one of the events during the January 11 launching ceremony for Mobility Canada's satellite telephone service. Glentel Inc. of Burnaby, B.C., announced a similar service a week earlier. Both companies will use the MSAT Network to deliver their service.

PAGING COMES TO THE MSAT NETWORK

Calian Technology Ltd. will be producing a series of converters so conventional pagers can be used with the MSAT Network.

Pagers can be purchased and operated for a much lower cost than other wireless communication devices because they are miniature radio receivers with no transmission capabilities. They are preset on a single frequency and can pick up digital signals only.

The key to paging technology is a complex process whereby the pager synchronizes itself to two repetitive signals sent from the base station. Once synchronized, the pager is able to determine when a signal is being sent to it and only it. The MSAT Network uses a similar system to set up calls with individual mobile telephones.

When turned on, pagers look for a repetitive signal called a square wave or comb signal. The pager has a "clock" that is synchronized

with that signal. When the pager manages to lock on to the signal, it has attained "bit sync." The pager then looks for another, more complex signal. This is a specific sequence of ones and zeros. After many attempts, the pager will match its preprogrammed "frame sync" code to the identical transmitted code and set another timing sequence.

The pager system economizes on spectrum use by sending only part of the address code over the airwaves. Imagine, for example, that a particular address code is "3472." The last digit of the code, the "2," is not sent because it corresponds to the particular address slot used by this pager. When "347" is broadcast in the appropriate address slot, the pager understands this as "3472" and wakes up. The device then sounds a beep or, depending on the options available, performs a more complex task. ●

MSAT satellite increases options for remote telemetry

Companies offering telemetry systems to monitor environmental conditions in remote areas will now be able to offer more options to their customers.

"There are a number of features that will be possible with the MSAT Network that we cannot provide now," explains Byron Leib, Director, Marketing and Sales, Cadham Hayes Systems Inc. This firm has developed a number of software products that allow its customers to collect environmental data from remote sites.

time-series data for the project," explains Mr. Leib. "When we were finished we had a system that could be used for a wide variety of environmental monitoring tasks."

The system consists of the RealNet software and a product called Grabber, which extracts the information a customer wants from a data stream. "It is a tool kit that gives you a variety of options," Mr. Leib says. These range from alerts sounding at a central location when events happen, such as water levels reaching flood level, to dis-

monitoring conditions that could lead to forest fires might want data more often during a dry spell."

With the MSAT Network system, Cadham Hayes customers will be able to send signals to the remote equipment to change the way they collect data without having to send a technician to the site.

For more information, please contact Byron Leib at (613) 789-8649 or by fax at (613) 789-5207. ●



This Environment Canada water-flow monitoring unit, located on the north shore of the St. Lawrence River near Quebec City, uses the RealNet system developed by Ottawa's Cadham Hayes Systems Inc.

The firm developed its RealNet (short for Realtime Network Management System) in 1992 for an Environment Canada water-flow monitoring program. "We modified a relational database management system that we had already developed to handle

plays of current and historical data. The system also keeps track of matters such as the battery level of the remote equipment.

For most of the current installations (without a return communications link), RealNet enables users to collect data sent from remote sites but does not allow users to change the configuration of equipment at a remote site from their home base.

Currently, a technician must visit the site and set up the equipment to change the kind of data received. "That is a fairly serious limitation because there are times when you may want to change the frequency of data collection," explains Mr. Leib. "For example, someone

MSAT News

MSAT News is produced by Industry Canada to increase awareness of the MSAT Program and related technologies. It is published on an as-required basis, approximately once every three months. The department will continue to publish the newsletter until the project is completed.

If you would like to begin or stop receiving MSAT News, or if you have moved and wish to inform us of your new address, please contact Hugh Reekie at:

MSAT Program Office, VPCS
Communications Research Centre
Industry Canada

3701 Carling Avenue
P.O. Box 11490, Station H
OTTAWA, ON K2H 8S2

Tel.: (613) 990-4099
Fax: (613) 991-1216

E-mail (Internet): hugh.reekie@crc.doc.ca

LA RADIMESSAGERIE GRÂCE AU RÉSEAU MSAT

La Callian Technology Ltd. vient d'annoncer la production d'une série de convertisseurs qui permettront d'utiliser les téléavertisseurs classiques avec le réseau MSAT.

Les téléavertisseurs peuvent être achetés et exploités à un bien moindre coût que les autres dispositifs de communication sans fil parce qu'il s'agit de récepteurs radio miniatures sans capacité de transmission. Ils sont réglés sur une unique fréquence et ne peuvent recevoir que des signaux numériques.

La technologie du téléavertisseur est complexe. L'appareil doit se synchroniser avec deux signaux récurrents émis par la station de base. Une fois la synchronisation établie, le téléavertisseur peut déterminer si un signal lui est destiné en propre. Le réseau MSAT utilise un système semblable pour communiquer avec les téléphones mobiles individuels. Lorsqu'ils sont en marche, les téléavertisseurs cherchent un signal récurrent appelé « onde carrée » ou « signal en peigne ».

Le MSAT multiplie les possibilités de télémessure

Le téléavertisseur dispose d'une « horloge » synchronisée avec ce signal. Lorsque le dispositif arrive à s'accrocher au signal, il a atteint le stade de « synchronisation binaire ».

Le téléavertisseur cherche ensuite un autre signal plus complexe. Il s'agit d'une séquence précise de uns et de zéros. Après de nombreuses tentatives, le téléavertisseur établira une correspondance entre son signal de synchronisation de trame et un code identique, et émettra un autre signal de synchronisation.

Le système de recherche de personnes économise l'utilisation du spectre en n'émettant qu'une partie du code d'adresse sur les ondes. Disons, par exemple, qu'un code d'adresse est « 3472 ». Le dernier chiffre du code, soit le « 2 », n'est pas émis parce qu'il correspond au créneau d'adresses utilisé par ce téléavertisseur. Lorsque « 347 » est diffusé dans le créneau approprié, le téléavertisseur comprend qu'il s'agit de « 3472 » et s'active. L'appareil émet un bip ou, selon les options disponibles, exécute une tâche plus complexe. ●

Le MSAT permettra d'améliorer les systèmes de télémessure utilisés pour surveiller les conditions de l'environnement en région éloignée. « Le MSAT permettra d'offrir diverses caractéristiques nouvelles », explique Byron Leib, directeur, Commercialisation et Ventes, Cadham Hayes Systems Inc. L'entreprise a élaboré divers logiciels qui permettent à ses clients de relever des données environnementales à partir de sites éloignés.



Photo : Environnement Canada

L'unité de surveillance du niveau des eaux d'Environnement Canada, située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, près de Québec, utilise le système RealNet mis au point par Cadham Hayes Systems Inc. d'Ottawa.

L'entreprise a mis au point son système RealNet (pour Realtime Network Management System) en 1992 dans le cadre d'un programme de surveillance du débit des eaux réalisé par Environnement Canada. « Nous avons modifié un système de gestion de base de données relationnelles, mis au point pour traiter les données chronologiques du projet, explique M. Leib.

L'instant, un technicien doit se rendre sur place et régler l'équipement chaque fois qu'on veut modifier le type de données reçues. » Il s'agit là d'une sérieuse contrainte puisqu'on souhaite parfois modifier la fréquence du prélèvement des données, explique M. Leib. Par exemple, une personne qui surveille les conditions propices aux incendies de forêt

Le travail a été assez ardu, mais nous avons obtenu un système applicable à une foule d'activités de surveillance environnementale. » Le système comprend le logiciel RealNet et un produit connexe appelé « Grabber » qui extrait, à partir d'un flot de données, les renseignements que veut le client. Il s'agit en réalité d'une trousse d'outils qui offre diverses options. Celles-ci vont du déclenchement d'alertes en un lieu central lorsque survient certains événements, comme la crue des eaux, à l'affichage de données actuelles et historiques. Le système assure également le suivi de dossiers administratifs tels que le niveau de charge des piles sur le site éloigné.

Quant à la plupart des installations déjà en service (qui ne possèdent pas de lien de communication retour), RealNet permet de recueillir des données dans des sites éloignés mais non de modifier la configuration du matériel à un tel site à partir de son quartier général. Pour l'instant, un technicien doit se rendre sur place et régler l'équipement chaque fois qu'on veut modifier le type de données reçues. » Il s'agit là d'une sérieuse contrainte puisqu'on souhaite parfois modifier la fréquence du prélèvement des données, explique M. Leib. Par exemple, une personne qui surveille les conditions propices aux incendies de forêt

Actualités MSAT

pourrait vouloir obtenir plus souvent des données en période de sécheresse. » Grâce au système MSAT, les clients de Cadham Hayes pourront transmettre des signaux aux sites éloignés pour modifier le mode de collecte des données sans avoir à dépêcher un technicien sur les lieux.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec Byron Leib au (613) 789-8649, ou par télécopieur au (613) 789-5207. ●

Actualités MSAT est produit par Industrie Canada pour accroître la sensibilisation au programme MSAT et aux techniques connexes. Ce bulletin est publié suivant les besoins, soit environ tous les trois mois. Le Ministère en continuera la publication jusqu'à la fin du projet.

Si vous désirez recevoir *Actualités MSAT* ou en interrompre la livraison, ou si vous avez déménagé et voulez nous faire part de votre nouvelle adresse, veuillez communiquer avec Hugh Reekie au :

Bureau du programme MSAT, VPCS
Centre de recherches sur les communications
Industrie Canada
3701, avenue Carling
C.P. 11490, succursale H
OTTAWA, ON K2H 8S2
Téléphone : (613) 990-4099
Télécopieur : (613) 991-1216
Courriel électronique (Internet) :
hugh.reekie@crc.doc.ca

Un service de télécopie d'utilisation facile pour le réseau MSAT

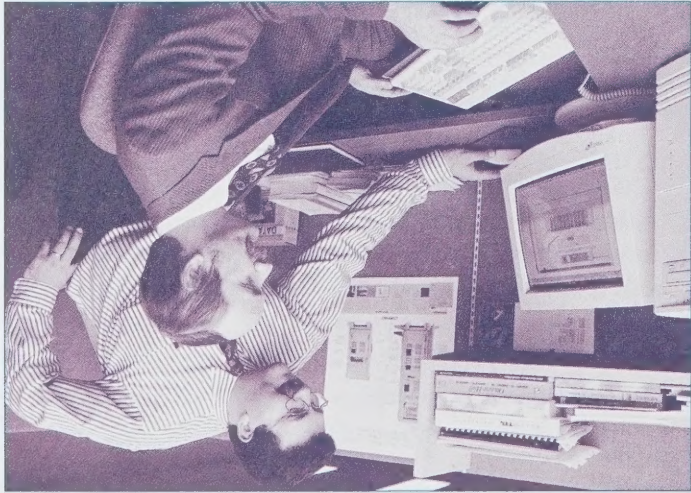


Photo : John Brechner/CRC

Neville Miller (assis), gestionnaire du développement des applications chez TMI, et Antoine Karam, de Transys, observent l'écran de la console de gestion du réseau, qui servira à diagnostiquer les anomalies du réseau MobilFax^{MC}.

MSAT. La boîte aux lettres stockera le courrier d'arrivée. Quant aux messages sortants, si le télécopieur destinataire est occupé, le message pourra être stocké et expédié lorsque la ligne sera libre. De cette façon, le client n'aura pas à gaspiller de temps d'utilisation pour essayer d'élaborer la communication. En outre, l'utilisateur pourra stocker les messages d'arrivée jusqu'à ce qu'il soit prêt à les récupérer à l'aide soit du Communicateur MSAT ou du RTPC. ●

Les utilisateurs du service MSAT auront bientôt accès à un service de télécopie fiable. En effet, diverses sociétés sont à mettre au point des systèmes pour le réseau de communications mobiles par satellite.

L'un des systèmes en développement est le MobilFax^{MC} du Réseau Transys Inc., de Montréal. Il permettra aux utilisateurs d'expédier des télécopies à quiconque sur le réseau MSAT ou sur le réseau téléphonique public commuté (RTPC). Le système devrait être disponible d'ici juin. MobilFax^{MC} sera offert en version logiciel de sorte que les ordinateurs maliettes pourront transmettre et recevoir des télécopies lorsque reliés au Communicateur MSAT, et en version matériel qui permettra une transmission directe à l'aide d'un télécopieur.

« Les télécopieurs courants souffrent de certains problèmes lorsqu'ils sont utilisés dans un milieu sans fil, notamment la longue durée des transmissions et l'insuffisance des capacités de correction d'erreurs », explique Antoine Karam, directeur du projet MobilFax^{MC} chez Transys. La société a intégré diverses caractéristiques à ses systèmes pour surmonter ces limites :

- à l'aide de techniques avancées de compression des données, on obtient une vitesse de transmission effective plus élevée, ce qui permet de réduire le temps d'utilisation du satellite (moins de une minute, en moyenne, par télécopie « type ») ;
- l'intégration d'un processus de correction d'erreurs permet d'améliorer le débit et d'éliminer les rayures.

Le nouveau système MobilFax^{MC} comprendra également une « boîte aux lettres » très pratique pour de nombreux utilisateurs du service

Fournisseurs de services MSAT

Voici la liste des noms et numéros de téléphone des fournisseurs nationaux de services MSAT qui ont conclu une entente avec TMI Communications.

Mobilite Canada ... 1-800-927-0125
Glentel ... 1-800-784-1721

Service mobile par satellites de l'Etat ... (819) 956-4444
ou communiquez avec votre directeur des comptes régionaux des SGTI

Infosat

Télécommunications ... 1-800-871-3011

Pour de plus amples renseignements sur les fournisseurs de services MSAT, veuillez appeler TMI Communications au 1-800-216-MSAT. ●

Photo : Wanglas Communication Services



Le ministre de l'Industrie, John Manley, et Joe Kunuk, maire d'Iqaluit, participent à une vidéoc conférence au moyen du réseau MSAT. Leur conversation s'est déroulée lors du lancement officiel du service téléphonique par satellite de Mobilite Canada, le 11 janvier. Glentel Inc., de Burnaby, en Colombie-Britannique, avait annoncé, une semaine plus tôt, son intention d'offrir un service similaire. Les deux sociétés utiliseront le réseau MSAT pour ce faire.

ESSAI DU RÉSEAU MSAT EN SITUATION D'URGENCE

organes de presse de la planète n'arrivaient pas à obtenir beaucoup de renseignements en provenance de la région touchée. L'essai a eu recours à DirecPC^{MC}, un système par satellite dont le protocole de communication permet à l'ordinateur d'utiliser simultanément deux voies de transmission distinctes. Au cours de l'essai, des commandes de clavier et des messages de validation ont été envoyés à Telesat Canada au moyen d'une connexion Internet utilisant un modem et le Communicateur MSAT[®]. En réponse, des données ont été téléchargées grâce à la deuxième voie de transmission établie par l'intermédiaire d'Anik E, à une vitesse allant jusqu'à 400 kbps.

« Grâce à un tel système, les équipes de secours d'urgence pourraient demander des renseignements sur l'Internet et recevoir sans tarder de gros fichiers de données tels que des photographies aériennes ou des cartes, explique M. Bell. Au cours de l'essai, nous avons téléchargé un fichier de trois mégaoctets en moins de trois minutes. »

Afin de simuler une catastrophe, une génératrice portative Honda a été utilisée pour alimenter tout le matériel utilisé à Cloverdale.

« Tout a fonctionné comme prévu », dit M. Bell. ●

LES SGTI EN BREF

VIA FAIT L'ESSAI DU SMSE

VIA Rail Canada Inc. a débuté les essais du Service mobile par satellite de l'État (SMSE) dans l'espoir qu'il pourra offrir un système de communication d'urgence fiable partout sur le réseau ferroviaire. Le service voyageurs a installé deux unités à bord de ses trains — une sur le réseau de l'Est et une autre sur celui de l'Ouest — afin de déterminer si le SMSE est en mesure de garantir à VIA les communications fiables dont l'entreprise a besoin pour des raisons de sécurité. Ni la radio classique ni le service cellulaire ne peuvent assurer une couverture suffisante pour respecter les normes de VIA.

« Deux essais ont été réalisés à ce jour et les responsables de VIA se disent satisfaits des résultats, affirme John Cooper, responsable des télécommunications chez VIA Rail Canada Inc. Durant le deuxième essai, de Toronto à Vancouver, le contact n'a été interrompu que 10 min — surtout dans des cols, des tunnels ou des pare-avalanche. »

« Les installations de VIA représentent toute une épreuve pour le matériel, déclare Al Kingan, directeur du SMSE. Les trains sont un milieu très éprouvant pour le matériel électronique. Les unités sont exposées à une vibration constante, à une gamme étendue de niveaux d'humidité et à des températures élevées. »

LA DÉFENSE NATIONALE UTILISE LE SMSE DURANT UN EXERCICE

Le ministère de la Défense nationale a fait appel au SMSE pour ses communications opérationnelles durant un exercice tenu à Iqaluit, dans les Territoires du Nord-Ouest, en décembre.

Quatre unités de matériel SMSE ont été utilisées — deux ont accompagné les troupes dans le Nord et deux ont été installées à l'aéroport militaire de Saint-Hubert, au Québec. « Nous avons reçu un rapport préliminaire selon lequel le Ministère a été très satisfait du rendement du matériel », affirme Wayne Lewis, gestionnaire du Service.

LES NOUVEAUX SERVICES SUSCITENT L'INTÉRÊT

« Les clients des SGTI sont très heureux d'apprendre que le service aéronautique sera offert dans le cadre du SMSE », affirme Keith Fagan, gestionnaire, Développement commercial.

Le service proposé est fondé sur un terminal aéronautique composé du Communicateur MSAT Westinghouse modifié et d'un sous-système d'antenne aéronautique mis au point par la CAL Corporation d'Ottawa (voir « Accès au SATCOM pour les avions légers grâce à une entreprise d'Ottawa », *Actualités MSAT* n° 15, automne 1995). CAL a fait l'essai du service sur des aéronefs à voilure fixe et envisage la mise au point d'une unité pour les hélicoptères.

« Les nouveaux Communicateurs MSAT transportables, qui sont maintenant offerts dans le commerce, sont également d'un grand intérêt pour les éventuels clients du SMSE », dit Al Kingan, directeur du SMSE.

« Les SGTI ont déjà des modèles de présérie que les clients intéressés ont pu voir à l'œuvre ».

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE SMSE

Les employés du gouvernement qui veulent obtenir de plus amples renseignements sur le SMSE peuvent communiquer avec leur directeur régional des comptes au bureau des Services de télécommunications des SGTI le plus proche.

Moncton, N.-B.	(506) 851-6100
Halifax, N.-E.	(902) 426-2398
St. John's, T.-N.	(709) 772-4900
Montreal, QC	(514) 283-4926
Ottawa-Hull	(819) 956-4444
Toronto, Ont.	(416) 973-6179
Winnipeg, Man.	(204) 983-4321
Regina, Sask.	(306) 780-7722
Edmonton, Alb.	(403) 495-2464
Vancouver, C.-B.	(604) 666-6668
Victoria, C.-B.	(604) 363-3656

Veillez prendre note que le bureau des SGTI dans la région de la Capitale nationale vient de déménager et que, par conséquent, son numéro de téléphone a été changé. ●

- Essai en situation d'urgence
- Service de télécopie
- Télémessure en région éloignée

N° 16 PRINTEMPS 1996

Les équipes d'essai suscitent un intérêt considérable

« A tout bout de champ, des gens qui voulaient en savoir plus sur le service MSAT® arrêtaient les équipes de TMI Communications qui parcouraient les régions éloignées du Canada », affirme Allister Pedersen, qui revient d'un séjour de 12 jours dans le nord de la Colombie-Britannique et au Yukon.

« A Whitehorse, nous n'étions même pas encore débarqués à l'hôtel que des gens nous arrêtaient pour nous poser des questions, dit



Photos : Allister Pedersen/RC

Nigel Bell, de la région du Pacifique d'Industrie Canada, fait l'essai du service de transmission de données avec commutation de circuit du réseau MSAT le long de la rivière Skeena, près de Prince Rupert, en Colombie-Britannique. Il accompagnait Allister Pedersen, de TMI Communications, lors de ces essais afin d'évaluer les services MSAT comme outil de télécommunication d'urgence.

M. Pedersen. Des automobilistes qui voyaient le logo du MSAT sur notre fourgonnette nous abordaient pour nous demander si le service dont ils avaient tellement entendu parler était désormais disponible. « Ce voyage était l'un des trois entrepris par le personnel de TMI, notamment M. Pedersen et John Jones, du Centre de recherches sur les communications d'Industrie Canada, détachés à TMI. Les équipes voyageaient à bord de véhicules équipés pour utiliser le service MSAT, dans le cadre des essais alpha du réseau (voir « Les ingénieurs de TMI enchantés des premiers essais », *Actualités MSAT* n° 15, automne 1995). Ce sont M. Pedersen et Nigel Bell, coordonnateur des télécommunications d'urgence pour la région du Pacifique d'Industrie Canada, qui ont effectué le voyage dans l'Ouest.

Des équipes se sont également rendues dans des régions éloignées de l'est du Canada, au Labrador, dans le nord du Québec et sur la côte nord du lac Supérieur. Les responsables ont logé des centaines d'appels, qui ont permis aux ingénieurs de TMI d'évaluer la qualité du son et de la transmission ainsi que l'efficacité des systèmes de soutien pour la facturation.

« Autre avantage, le voyage a accru notre visibilité, dit M. Pedersen. Toutes sortes de gens — des travailleurs de pourvoirie aux médias locaux — ont pu faire l'essai du système. Une de ces rencontres leur a même valu une entrevue imprévue sur les ondes d'une station de télévision locale. »

La seule déception de l'équipe a été de ne pas pouvoir venir en aide à des automobilistes en détresse. « Pour une fois que j'étais en mesure de faire face à n'importe quelle urgence, nous n'avons même pas rencontré quelque un en train de changer un pneu », souligne M. Pedersen. ●



3 1761 11551222 0